



Trabajo Fin de Grado

CRECIMIENTO Y EMIGRACIÓN

¿Cómo afecta el crecimiento económico a la emigración de los países en desarrollo?

Elena Calvo Calvo

Director

Javier Silvestre

Departamento de Estructura Económica

Facultad de Economía y Empresa / Universidad de Zaragoza

2019

ÍNDICE

Introducción.....	2
Estructura.....	4
Parte 1: Efecto de la emigración sobre el desarrollo económico de los países de origen .	5
1- El mercado de trabajo	5
2. “Brain Drain” emigración de los más cualificados	8
3. Remesas	10
4. Redes migratorias, la diáspora.....	12
5. Los retornos.....	13
6. La pobreza y la desigualdad	14
7. El modelo	16
Parte 2: Efecto del desarrollo económico sobre la emigración de los países en desarrollo	
.....	17
Modelo: américa latina y asia (1977-2017)	19
Metodología	19
Hipótesis de hatton y williamson	24
Limitaciones	27
Conclusiones.....	28
Agradecimientos	30
Anexo	31
Listado de países.....	31
Listado de Variables:	32
Apoyos de Gretl.....	34
Bibliografía.....	41

INTRODUCCIÓN

“¿Qué es la economía? ¿Qué puede –y qué no puede- explicar acerca del mundo? ¿Por qué importa?” Con estas palabras introduce Ha-Joon Chang su libro “Economía para el 99% de la población” haciendo una llamada al público para que se adentre en la disciplina que tan determinante ha demostrado ser para la sociedad actual. Además, Chang asegura, “la economía es demasiado importante para dejarla en manos de los economistas”.

De este modo, con sus palabras pretendo hacer que el lector se interese, en primer lugar, por la economía, en segundo lugar, por la de los países en desarrollo, y, por último, por la emigración, dada la innegable importancia que el fenómeno migratorio está adquiriendo en el debate actual en la mayoría de los países del mundo.

Por otro lado, Paul Collier, uno de los economistas del desarrollo más importantes de la actualidad, inicia uno de sus libros contando como en 1968 comenzó a formar parte de una asociación llamada “Estudiantes Socialistas Revolucionarios de Oxford”. Su intención era orientar su carrera profesional hacia la economía del desarrollo y, durante este periodo, llevó a cabo una investigación acerca de un país llamado “Niasalandia”. Sigue así:

“Lo que leí acerca de este país me decidió a conocerlo de primera mano. Le habían cambiado el nombre; entonces ya se llamaba Malaui, y era la nación más pobre del continente africano. El problema es que resulta más fácil cambiar el nombre de un país que cambiar su economía: treinta y cinco años después, Malaui sigue siendo tan mísero como lo era entonces, y dudo mucho de que dentro de otros treinta y cinco años vaya a cambiar gran cosa, a menos que... De ese “a menos que” trata este libro.”

Con este inicio, confío en haber conseguido el segundo mis objetivos: despertar el interés del lector por la economía de los países en desarrollo. Hasta ahora, todo el mérito ha sido de autores con un renombre y una trayectoria profesional que les respalda. Ahora es mi turno de explicar el “porqué” de este trabajo.

En el siglo XIX, los flujos migratorios desempeñaron un papel clave en la convergencia de ingresos entre Europa y Estados Unidos. Sin embargo, en la actualidad,

el papel de la emigración, como señala Faini en su trabajo: “*Migration and Development: Mutual Benefits?*” es mucho más limitado. No obstante, esto no se debe a la falta de incentivos económicos. En un estudio llevado a cabo por el economista Clemens en el año 2009 se calcula que un trabajador en EEUU percibía un salario que equivalía a 2,7 veces el de Bolivia; 3,2 veces el de la India, 3,8 veces el de Perú, y hasta 8,4 veces el salario de Nigeria y 15,4 veces el percibido en Yemen. En su estudio, Clemens pone de relevancia la importancia de las trabas a la emigración.

Sin embargo, en la actualidad, no existe consenso en cuanto a la política migratoria óptima, hay ejemplos desde Japón, que está completamente cerrados a los inmigrantes, hasta Dubái, que se ha convertido en una de las sociedades más ricas del planeta con un altísimo porcentaje de población inmigrante. Entonces, *¿la inmigración es mala o buena? ¿por qué persisten estas diferencias de política migratoria?*

A este respecto, Paul Collier añade que la migración “*ha sido politizada antes de ser analizada*”. Por ello, este trabajo pretende combinarse con los que adopten una perspectiva diferente con respecto al fenómeno migratorio, para conseguir aumentar nuestro conocimiento en torno al mismo, en aras de que este conocimiento llegue a traducirse en mejoras reales para la sociedad en su conjunto. La pregunta que se plantea el presente trabajo es la siguiente:

Sabemos que la emigración ocasiona efectos beneficiosos y perjudiciales para el crecimiento tanto de los países de destino como de origen, debiendo las políticas migratorias centrarse en aprovechar los primeros y tratar de mitigar los segundos, pero *¿cómo influye el crecimiento económico en la emigración?*

Parece obvio que el desarrollo de los países pobres disminuiría la emigración neta que sale de los mismos, dada las potenciales “mejoras” en las condiciones de vida en sus propios países. No obstante, la evidencia empírica no respalda nuestra intuición. A lo largo de la historia, los países han demostrado que muchas veces este crecimiento se traduce en aumentos de la emigración neta que sale de ellos, dada la superación de la trampa de la pobreza que impide emigrar. Esta perspectiva es el foco del presente trabajo.

ESTRUCTURA

Este estudio se ocupa de los vínculos entre la emigración internacional y el desarrollo económico de los países en desarrollo. Esta interacción es bidireccional: el desarrollo afecta a la emigración y la emigración afecta al desarrollo. Mientras que la magnitud existente entre uno y otro efecto dependerá del contexto particular, en el presente trabajo se presenta un modelo econométrico para el caso concreto de América Latina y Asia. Concretamente, el trabajo se divide en tres partes:

En primer lugar, se analizan los efectos que la emigración tiene sobre el crecimiento de los países de origen, las sociedades en desarrollo.

En segundo lugar, analizaremos el impacto del crecimiento económico sobre la emigración, dado que la evolución de la emigración de un país también varía considerablemente conforme este se desarrolla.

Por último, las principales ideas expuestas en el trabajo se retomarán con el fin de obtener una síntesis debidamente contextualizada de la relación crecimiento-emigración y de las conclusiones alcanzadas en torno a la misma.

PARTE 1: EFECTO DE LA EMIGRACIÓN SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS PAÍSES DE ORIGEN

En este apartado trataremos seis puntos: los efectos de la emigración sobre el mercado de trabajo, de la emigración cualificada, la importancia de las remesas, de la diáspora y las redes internacionales migratorias, los retornos y, por último, el impacto de la emigración sobre la pobreza y la desigualdad sobre las poblaciones de origen. Finalmente se presentará un modelo econométrico que ejemplifique el efecto que la emigración tiene sobre el crecimiento económico.

1- EL MERCADO DE TRABAJO

Para comenzar se atenderá al impacto que la emigración tiene sobre el mercado de trabajo de los países de origen. Esta cuestión es sumamente importante dado que la salida neta de emigrantes puede reducir la presión sobre el mercado de trabajo, con sus correspondientes efectos sobre el desempleo y el salario. La mayor parte de las ideas expuestas en este apartado han encontrado su fuente en el libro “International Migration and Economic Development” de Robert E.B. Lucas citado en la bibliografía.

El mercado de trabajo difiere significativamente entre países. Comparar el mercado de trabajo de China con el de Pakistán, Sur África o Sri Lanka sólo conduciría a error. Para evitar cometer errores y tener un patrón en base al cual poder analizar de forma segura el efecto sobre el mercado de trabajo de la migración, se deberá atender, en primer lugar, a cómo evoluciona la oferta de trabajo, cómo evolucionan los salarios y el desempleo y cómo evoluciona el uso de capital. Todo esto dependerá del contexto particular, de cuál sea el perfil del emigrante, de lo intervenido que esté el sector, de la movilidad entre la mano de obra rural y urbana, entre otras variables.

1-1 Oferta de trabajo

En cuanto a las posibles variaciones en la oferta de trabajo, estas no siempre se dan como respuesta a la emigración, dado que en numerosas ocasiones las personas en edad de trabajar que emigran son personas que no formaban parte de la población activa, como estudiantes que acaban de completar su formación. Por otro lado, a veces la emigración motiva a otros ciudadanos a formar parte de la población activa en búsqueda

de esos “puestos vacantes” dejados por la emigración, finalmente el efecto puede ser incluso el inverso. Asimismo, la llegada de remesas del extranjero puede disminuir la necesidad de encontrar un empleo. No obstante, el efecto final suele ser que la emigración reduce la oferta de trabajo, pero no de una manera tan directa como cabría esperar, por los efectos descritos anteriormente.

Además de disminuir la oferta de trabajo, se produce un cambio en los trabajos demandados, en la medida que un sector haya sido más propenso a emigrar. Así, conforme avanza el tiempo cambiará el patrón de estudios demandado en el país de origen, esto ocurre especialmente cuando emigra mano de obra cualificada. En este caso, debido al tiempo requerido para que la población adquiera nuevamente esa educación, el ajuste en el mercado de trabajo se retrasará. El ajuste en el mercado de trabajo es especialmente importante dada la elevada concentración de la emigración por sectores y zonas, haciendo que los efectos de la misma estén igualmente concentrados.

1-2 Salarios y desempleo

Cuando la oferta de trabajo se reduce como respuesta a la emigración, en términos agregados o en sectores y zonas determinadas, la presión sobre dichos mercados variará haciendo variar también el salario en los mismos. Cuando la oferta de trabajo se reduce en un sector, sus salarios generalmente tenderán a aumentar. Desafortunadamente, la evidencia empírica muestra que la relación no es tan simple como parece a simple vista.

Uno de los principales aspectos a tener en cuenta es la naturaleza sustitutiva o complementaria de los factores productivos. ¿Si emigran trabajadores cualificados, aumentará o disminuirá el salario de los trabajadores formados que se queden? La respuesta dependerá de la tecnología disponible y el contexto institucional concreto. ¿Si emigran conductores de tractores, aumentará la demanda de agricultores para suplir su falta o disminuirá porque sin ellos ya no son tan productivos?

Por otro lado, existe una corriente de pensamiento que asegura que los ajustes en salarios no tienen lugar debido al ajuste vía sectores productivos. La evidencia empírica parece respaldar este comportamiento a largo plazo, en el cual las inversiones se redirigen desde sectores en declive a sectores en crecimiento, no obstante, a corto plazo, el impacto de la emigración sobre los salarios persiste. Como consecuencia, en aquellos lugares

donde el coste de la mano de obra se encarece debido a la escasez que provoca la emigración, los sectores tienden a desarrollar procesos productivos más intensivos en capital. Esto no parece un problema, aunque se ha sugerido si puede impedir el futuro retorno de los emigrantes.

En definitiva, la emigración tiende a disminuir la oferta de trabajo y, especialmente, la disponibilidad de las categorías laborales que se marchan. El efecto final sobre los salarios dependerá de la legislación frente a la flexibilidad salarial para el sector concreto, de la capacidad de sustituir la fuerza laboral perdida, la importancia de dicho sector en el ámbito internacional, la capacidad del sistema educativo de responder a la nueva demanda de habilidades productivas o de las personas de relocarse a lo largo de la zona donde se han producido los ajustes. Para alcanzar una conclusión en firme, la evidencia empírica se torna necesaria.

En el libro de Robert. E.B. Lucas mencionado anteriormente, se estudia el efecto de la emigración sobre los salarios para una serie de países. Las principales conclusiones a las que llega el libro sobre Pakistán y Sri Lanka han sido recogidas a continuación.

En **Pakistán**, hay aproximadamente 3,2 millones de personas en el extranjero, la mitad en Oriente Medio, en torno a un millón en Europa, especialmente Reino Unido, y en torno a 600.000 en América del Norte. No obstante, no más del 7% de la población pakistaní ha trabajado en el extranjero ni una vez, la mayoría de su población sigue quedándose en el país a buscar trabajo.

Entre los años 1978 y 1983 un cuarto del aumento que experimentó, en términos netos, la población pakistaní encontró trabajo en el extranjero, mayoritariamente en el Golfo. Esta salida ha sido protagonizada fundamentalmente por hombres jóvenes y familias, trabajadores cualificados y no cualificados. La mayor parte fueron carpinteros, electricistas y otros profesionales que fueron a dedicarse al sector de la construcción. Tan sólo un 3-5% de los emigrantes estaban desempleados antes de partir, y el tiempo medio en el desempleo para ellos no ascendía a los tres meses.

El perfil de estos emigrantes se dibuja con el fin de poder analizar el efecto que los mismos tuvieron sobre los salarios, especialmente de los trabajadores cualificados en la construcción, de sus países de origen. En este caso, en el largo plazo, se adoptaron más

métodos intensivos en capital en el sector de la construcción, no obstante, también aumentó la demanda de trabajadores no cualificados en la construcción y con ello, mejoró su situación y salarios, así como los de los trabajadores cualificados dedicados a la construcción. Por otro lado, la ratio de urbanización disminuyó dado que la mayor parte de este empleo se encontraba localizado en zonas rurales.

A continuación, vamos a estudiar el caso de **Sri Lanka**. En Sri Lanka en 2002 hubo más de un 14% de contratos de trabajo en el extranjero, en ese año el 70% de los emigrantes eran mujeres. Cerca del 90% de las mismas eran mujeres no cualificadas que acudían como asistentes del hogar. En este periodo, la emigración disminuyó significativamente la oferta de trabajo femenino y el salario de las mujeres aumentó. No obstante, el efecto sobre el mercado de trabajo en su conjunto fue más bien nulo. Los salarios venían disminuyendo desde los 1980s, especialmente para las trabajadoras en las plantaciones de té y los trabajadores en la construcción. Por ello, esta emigración en masa en 2002 pudo ser una respuesta a dicha caída previa en los salarios.

En definitiva, aunque el impacto de la salida de emigrantes sobre el mercado de trabajo es innegable, el que tiene sobre los salarios se torna ambiguo, debiendo remarcar la importancia de que la mano de obra sea, o no, fácilmente reemplazable. Si puede “reponerse” la mano de obra que emigra, previa educación y formación correspondiente, el país puede verse beneficiado y potenciar la creación de empleo.

2. “BRAIN DRAIN” EMIGRACIÓN DE LOS MÁS CUALIFICADOS

Cada vez más, las políticas migratorias tienden a favorecer la entrada de trabajadores cualificados, lo que aumenta la preocupación de los países de origen. Sin embargo, muchos estudios sugieren que tales preocupaciones son en gran medida injustificadas. En este apartado nos apoyamos en el *Discussion Paper* de Riccardo Faini “*Is the Brain Drain an Unmitigated Blessing?*”, recogido en la bibliografía.

En primer lugar, flujos migratorios que se mantienen en el tiempo pueden implicar flujos igualmente sostenidos de remesas. En segundo lugar, los emigrantes pueden regresar a sus países tras haber mejorado su formación y habilidades productivas. Por último, la misma posibilidad de emigrar en función del nivel de estudios, puede aumentar la demanda de educación en el propio país.

El documento de Riccardo Faini analiza fundamentalmente este vínculo entre la migración cualificada, la educación y las remesas. Sin embargo, encuentra poco apoyo para dicho enfoque, dado que un contenido de migración más cualificado suele estar asociado con un menor flujo de remesas.

Por otro lado, hay poca evidencia que sugiera que la emigración cualificada tiene un efecto positivo en los logros educativos del país de origen. Los emigrantes potenciales tratan de ampliar sus posibilidades de admisión en una universidad extranjera, realizando sus los estudios previos allí. De esta forma, las personas con más talento tienen incentivos para emigrar relativamente temprano, reduciendo la media de matriculados en las enseñanzas básicas de su propio país. En definitiva, y contrariamente a lo que se ha dicho al principio, una mayor probabilidad de emigrar para individuos cualificados puede estar asociado con un empeoramiento de los logros educativos en el país de origen. Por otro lado, la emigración de personal cualificado implica la pérdida de la inversión en educación realizada en esas personas, de tal manera que el capital social del país se reduce con su partida.

Un ejemplo de la importancia de este fenómeno constituye Argentina. Este país, que a lo largo de los años se ha caracterizado por su alta capacidad de recursos humanos, también se ha caracterizado por la baja inversión en ciencia y tecnología con respecto al nivel internacional.

El resultado ha sido una fuga de cerebros contra la que el país decidió reaccionar, llegando a revertir esta tendencia desde 1997. En este año se creó la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, primer impulso que se vio reforzado desde el año 2003 por políticas que aumentan el número de recursos destinados a la ejecución de proyectos científicos, a la incorporación y mejora de las condiciones de los investigadores, entre otros. También tuvo lugar el “programa raíces” a partir del cual de logro repatriar a científicos argentinos, más de un millar en 2014.

3. REMESAS

Las remesas son recursos monetarios que los emigrantes envían a su país de origen, normalmente a sus familiares. Desde esta perspectiva, podría entenderse que a cambio de exportar mano de obra los países en desarrollo obtienen remesas, las cuales pueden llegar a formar parte de su estrategia de desarrollo. En las últimas décadas, el volumen de remesas no ha dejado de incrementarse debido al aumento de las corrientes migratorias y al desarrollo del sistema financiero internacional, llegando incluso a convertirse en la principal fuente de financiación para estos países. No obstante, la magnitud del beneficio derivado de las remesas en los países en desarrollo es un tema polémico.

Economistas del Banco Mundial relacionan la alta probabilidad de que los beneficiarios de las remesas estén bancarizados con que las remesas puedan promover el acceso a servicios financieros tanto para el país emisor como para el receptor; aclamando así que apoyar a las remesas es un aspecto fundamental para promover el desarrollo económico. Mientras tanto, estudiosos de las migraciones han expresado preocupación sobre la habilidad de las remesas para influir directamente en las causas del subdesarrollo económico. A este respecto, los siguientes puntos deben ser considerados:

En primer lugar, qué determinan las remesas y sus variaciones. Sólo tras delimitar los factores que influyen en el flujo de remesas, tales como migración temporal o permanente, de trabajadores cualificados o no, entre otros, podrá iniciarse el debate político para aprovechar las mismas en aras del desarrollo económico.

Generalmente se habla del carácter anticíclico de las remesas. La estabilidad de los flujos de remesas en crisis financieras y depresiones económicas de los países receptores las convierten en una buena fuente de ingresos de moneda extranjera para países en desarrollo. A nivel estatal, países con diversidad de destinos migratorios tienen mayor posibilidad de contar con un flujo de remesas estable.

En segundo lugar, cómo se distribuyen dichas remesas en la población de origen y en qué medida estas se transforman en ahorro e inversión, motor del crecimiento económico, o si se dirigen a los gastos corrientes de los hogares, en muchas ocasiones

empobrecidos. En qué medida pueden desencadenar o no oleadas de inflación y si colaboran a incrementar la desigualdad social entre familias.

A este respecto, varios estudios han demostrado que las remesas reducen la pobreza y mejoran significativamente la calidad de vida y la salud de los integrantes de dichos hogares, que tienden a gastar relativamente más en electricidad y en servicios de saneamiento, agua y recolección de desechos. Los hogares que reciben remesas también tienden a invertir más en educación. Esto podría deberse a que las remesas ayudan a financiar el coste de la educación y reducen la necesidad de que los miembros más jóvenes de los hogares abandonen la escuela prematuramente para trabajar y contribuir a los ingresos del hogar.

De nuevo, recurrimos a la realidad para ejemplificar la relevancia de estas remesas. Guatemala, país que en 2017 registró una tasa neta de emigración del 14%, ocupa el undécimo lugar en el mundo entre las economías emergentes que reciben remesas, y el segundo lugar, detrás de México, en América Latina y el Caribe. En los últimos años, las remesas recibidas por Guatemala han registrado una tendencia ascendente: en 2017 llegaron al 11% del PIB, y en 2014 representaban el 46% del ingreso total de los hogares que dependen de las remesas (uno de cada diez).

Teniendo esto en cuenta, una mayor inversión en capital humano definitivamente redundaría en un mayor crecimiento si las personas que reciben remesas desean incorporarse a la fuerza laboral. En este sentido, es necesario formular dos preguntas: ¿Desalientan las remesas la participación en el mercado laboral?, y ¿ofrece el mercado laboral de Guatemala oportunidades de empleo suficientemente bien remunerado para que la inversión en educación sea rentable?

En definitiva, surge la última pregunta ¿podrá el país aprovechar los potenciales beneficios de estas remesas? En el caso de Guatemala, no parece que las remesas desincentiven la participación en el mercado de trabajo. Por ello, cabe pensar que la estrategia para ampliar su efecto positivo sobre el empleo y el crecimiento es promover oportunidades de empleo atractivas, reduciendo así el empleo en el sector informal. Y este sería un ejemplo de como la política económica de un país puede orientarse de forma que se beneficie de las ganancias potenciales de las remesas.

4. REDES MIGRATORIAS, LA DIÁSPORA

Las redes migratorias juegan un doble papel en la migración internacional. Por un lado, los vínculos familiares, de amistad y otros contactos en el extranjero, favorecen la emigración a los mismos. Por otro lado, redes migratorias estables en países extranjeros pueden promover el desarrollo en los países de origen. Para abordar las redes migratorias en su conjunto, debería tenerse en cuenta, la naturaleza de las mismas, su impacto sobre el comercio y los movimientos de capital, cómo influyen en la difusión de la tecnología y la integración de la diáspora en los países de acogida.

En la medida que aumente el número de población extranjera viviendo en un determinado país, aumentará la demanda de productos extranjeros. Este incremento de la demanda o bien será satisfecho con incremento de las exportaciones del país de origen, o bien vía innovación en el país de acogida, donde comience a crearse oferta para responder a dicha demanda emergente. Este primer aumento de las exportaciones, tendrá un efecto beneficioso para el país de origen. Asimismo, las remesas y demás movimientos de capital intervendrán en el desarrollo del sistema financiero en el país de origen. Conforme el país se desarrolle, atraerá nuevo capital, creándose así un círculo virtuoso. De este modo, el aumento de las conexiones entre ambos países facilitará la difusión de tecnología entre los mismos.

A este respecto se habla del “Brain Gain”, en contraposición al “Brain Drain” comentado anteriormente, haciendo referencia a la ganancia derivada de que la emigración de los más cualificados genere redes migratorias que sirvan para transmitir nuevas tecnologías al país de origen. Por último, el proceso de asimilación de la diáspora correspondiente en el país de acogida deberá tenerse en consideración. A medida que aumenta el tamaño de la diáspora tiende a empeorar la integración del grupo en la sociedad de acogida, con los problemas de cooperación que esto genera.

En líneas generales, las redes migratorias favorecen la salida de nuevos emigrantes al país de acogida donde se ha formado la diáspora. Además, las redes migratorias favorecen la creación de vías de comunicación entre países las que a su vez favorecen el comercio, los movimientos de capital y la difusión de tecnología.

5. LOS RETORNOS

El retorno hace referencia a la vuelta al país de origen del emigrante que se encontraba en el extranjero. El retorno tiene una importancia mayúscula dado que hay que tenerlo en cuenta a la hora de hablar de los efectos de la emigración en su conjunto, que variarían considerablemente en función de si se trata de emigración temporal o permanente, en definitiva, de los retornos.

Podemos establecer una tipología de retornos en función de sus causas. En primer lugar, tenemos el retorno voluntario, dentro de los flujos migratorios internacionales que inician la aventura, una proporción del total decide volver a casa por las dificultades vividas en algún momento del proceso, durante el trayecto o en el lugar de destino final.

En segundo lugar, el retorno forzado está constituido por migrantes internacionales que son devueltos al país de origen por autoridades migratorias del país de destino, al no tener la documentación migratoria que acredite la estancia legal. Otra categoría corresponde a los migrantes temporales, vinculados a la firma de convenios binacionales o iniciativas nacionales que permiten a los migrantes de un país ir a trabajar a otro de manera legal por un tiempo determinado, tras el cual debe retornar para no perder el derecho a volver la siguiente temporada con otro contrato de trabajo. Los países más industrializados en el mundo suelen tener déficits de mano de obra en algunos sectores de su economía, por ejemplo, en la agricultura, la manera más sencilla de cubrirlo es implementando programas de trabajadores temporales, que se adecuan año a año a las necesidades del mercado. Por último, tenemos el retorno definitivo, son migrantes que después de haber permanecido una temporada de tiempo larga en el extranjero, donde se habían asentado, adquirido la residencia legal o nacionalidad y formado una familia, deciden regresar al país de origen de manera permanente.

En definitiva, conocer qué tipo de retornos han tenido lugar y por qué motivos será indispensable antes de analizar el impacto de la emigración en cualquier país, tanto de origen como de acogida.

6. LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD

En lo que respecta a las consecuencias que diferentes políticas migratorias tienen sobre el desarrollo, hemos de considerar que mayor PIB de un país no siempre implica mejoras en el nivel de vida para sus ciudadanos. No obstante, la evidencia sugiere que en la mayoría de los casos el crecimiento no trae consigo un aumento de la pobreza. Dado que una característica importante del fenómeno migratorio actual es su fuerte vínculo con los países de origen, en este apartado se introduce brevemente las consecuencias económicas que la emigración puede tener sobre la desigualdad y el desarrollo de dichas regiones.

Los emigrantes desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico de las regiones de origen. A este respecto, el artículo de Mariapia Mendola “*Rural Out-Migration And Economic Development At Origin: A Review Of The Evidence*” sirve de referencia para recorrer la amplia literatura socioeconómica sobre el nexo entre la emigración laboral y el desarrollo económico en los países de origen.

Las principales variables que intervienen en este proceso son: el ingreso de las familias de los emigrantes, el patrón que siguen las remesas y su relación con las clases sociales. El resultado de estudiar conjuntamente todas estas variables es bastante ambiguo. La conclusión generalmente es que los más pobres no emigran y, por tanto, no se benefician de las remesas de las que se benefician las familias no tan pobres, cuyos familiares sí pueden emigrar. Generalmente, los más pobres tienden a emigrar dentro del propio país, por ejemplo, de zonas rurales a urbanas, más que al extranjero, por los menores costes que asumen. Esto se debe a la incapacidad de financiar los costes de emigrar, por ejemplo, aquellos relativos la educación. Como consecuencia, las remesas más grandes acaban por llegar a las familias en mejores condiciones (véase, por ejemplo, Lucas y Stark, 1985 y Hoddinott, 1992, 1994).

Las investigaciones sobre la existencia de una correlación entre el bienestar y la emigración llegan a conclusiones aparentemente contradictorias en términos de causalidad. Por un lado, las personas que más probabilidades tienen de emigrar son aquellas que están en mejores condiciones, por otro lado, la migración mejora la situación económica de quienes emigran y, como consecuencia, aumenta la desigualdad. Por ello, será necesario distinguir, para cada contexto concreto, si los emigrantes están en mejores

condiciones porque tienen una larga historia de migración o si emigran porque están en mejores condiciones (causalidad).

Muchos trabajos señalan la existencia de un aumento de la desigualdad entre los hogares emigrantes y los hogares no emigrantes. Hay varios mecanismos por los cuales esto sucede, (ver Milanovic B. 1987. *Remittances and income distribution. Journal of Economic Studies*, 14(5): 24–37). En su artículo, Mendola, expone una serie de investigaciones que ponen de manifiesto la diferencia de resultados en función del contexto objeto de estudio:

“In different contexts, such as Egypt and Pakistan, Adams (1989 and 1992) points out that remittances are substitute to home production and predicts what income would have been without remittances. He then finds that the inclusion of remittances from abroad worsens inequality in three villages in Egypt, whereas remittances result to have an essentially neutral impact on the rural income distribution in four sampled districts in Pakistan. Following the same approach, with data from 3 neighbourhoods in Bluefields, Nicaragua, Barham and Boucher (1998) show that treating remittances as exogenous would lead to the conclusion that remittances reduce income inequality, whereas treating them as a substitute for home earnings results in remittances increasing inequality.”

La conclusión alcanzada por Mendola es que la emigración, en sus inicios, cuando la información es difícil de obtener, es probable que este protagonizada por familias de la alta clase social, capaces de asumir la inversión de alto riesgo que supone emigrar. No obstante, esta inversión también lleva aparejadas importantes ganancias para las familias que intervienen en ella, como consecuencia, aumenta la desigualdad. Sin embargo, los emigrantes pueden facilitar vías de comunicación con sus lugares de destino y origen, entre otras externalidades positivas (vistas anteriormente) que finalmente colaboren al desarrollo de su región de origen.

Por lo tanto, si la desigualdad aumenta o disminuye como consecuencia de la emigración y las remesas parece variar significativamente en función del país objeto de estudio, fundamentalmente en función de los efectos de las redes sociales y los efectos secundarios de la migración, ambos de difícil medición.

En definitiva, en la literatura parece haber un consenso en torno al hecho de que las desigualdades determinan los patrones de emigración. Sin embargo, las versiones sobre el impacto posterior de la emigración sobre la desigualdad son más contradictorias, y dependen de los efectos indirectos que compiten entre sí y de los factores específicos del contexto.

7. EL MODELO

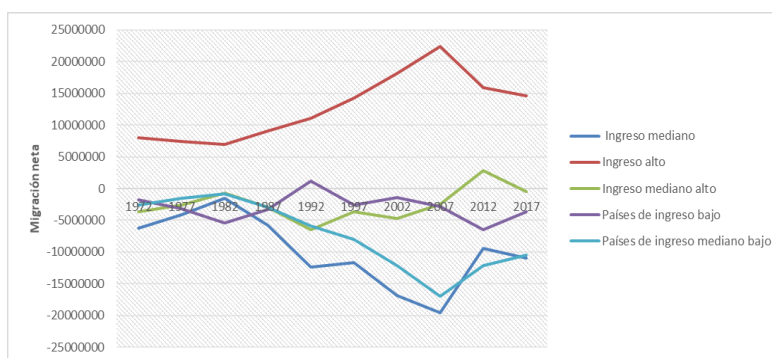
Para terminar con este apartado, vamos a presentar un modelo econométrico empleando datos de panel para los países de América Latina y Asia, desde el año 1977 hasta el 2017. La variable a explicar es el crecimiento, medido a través del PIB per cápita, y la variable explicativa la emigración neta. Veremos en qué medida el modelo respalda la relación emigración neta-crecimiento. Toda la metodología correspondiente a la construcción de este tipo de modelos se incluye en el próximo apartado, más puramente dedicado a ellos. Esto pretende ser un ápice empírico que ejemplifique todo lo comentado hasta ahora. El modelo se presenta de la siguiente forma (ver “Anexo: Modelo (3)”):

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<i>Const</i>	1402	883	1,58	0,11	
<i>EmigracionNetaPerCapita</i>	26829	10225	2,62	0,01	**
<i>Dt_2</i>	1718	446	3,84	$3 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_3</i>	1227	448	2,73	$7,9 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_4</i>	2980	779	3,82	$3 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_5</i>	3693	881	4,18	$<1 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_6</i>	3980	901	4,41	$<1 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_7</i>	6915	1212	5,70	$<1 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_8</i>	10193	1683	6,05	$<1 \cdot 10^{-4}$	***
<i>Dt_9</i>	9481	1520	6,23	$<1 \cdot 10^{-4}$	***

El poder explicativo del modelo asciende a un 80,29%, como podemos observar es un valor considerablemente elevado para un modelo de crecimiento. Concluimos que la emigración tiene un papel importante (y positivo) en el crecimiento de estos países de América Latina y Asia. Por otro lado, el Test de Wald nos indica que rechazamos la hipótesis nula de que no existan efectos temporales.

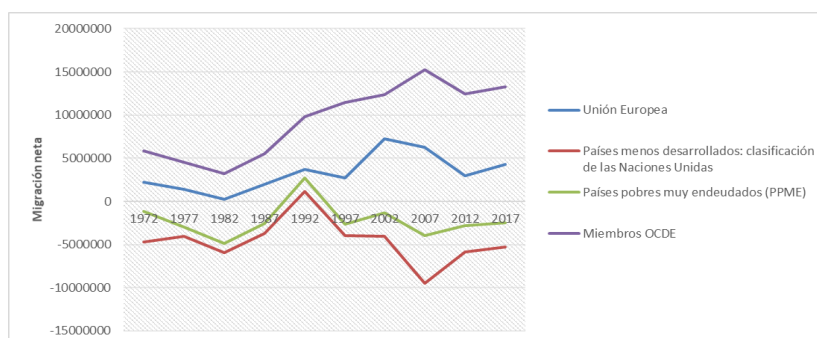
PARTE 2: EFECTO DEL DESARROLLO ECONÓMICO SOBRE LA EMIGRACIÓN DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO

La emigración neta y su evolución varían enormemente en función de cuál sea el territorio objeto de estudio. En el siguiente gráfico podemos observar la diferencia existente entre diferentes grupos de países agrupados en función de su nivel de ingresos.



Base de datos del Banco Mundial

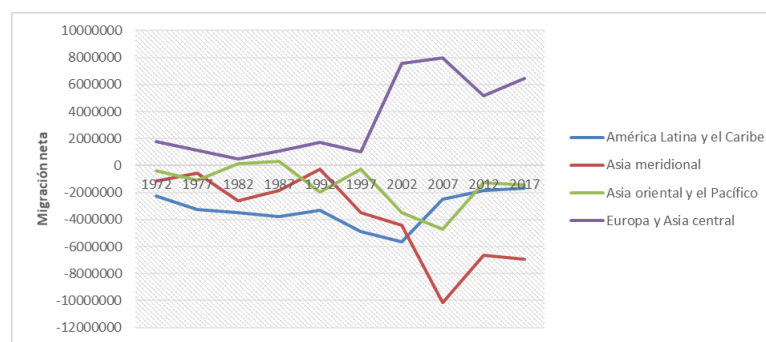
En los países de ingreso alto, la emigración neta ha aumentado considerablemente desde 1972 hasta la crisis financiera de 2008, sin embargo, la trayectoria seguida por los países de ingreso mediano y mediano bajo ha sido esencialmente diferente, aunque también había experimentado un aumento sustancial previamente a la crisis, tendencia invertida desde 2008. En cuanto a los países de ingreso bajo y medio alto, durante todo el periodo presentan una emigración bastante compensada, con fluctuaciones en torno a su tendencia que se mantiene bastante estable durante todo el periodo. En la misma línea, el siguiente gráfico nos muestra la evolución de la emigración neta durante el periodo 1972-2017 para la Unión Europea, la OCDE, los países menos desarrollados según una clasificación de las Naciones Unidas y para la categoría “países pobres muy endeudados” según el Banco Mundial.



Base de datos del Banco Mundial

A grandes rasgos, la similitud de la trayectoria seguida por los miembros de la Unión Europea y de la OCDE y la de los países de ingreso alto, descrita en el gráfico anterior, es clara. Asimismo, los países menos desarrollados y pobres endeudados evolucionan en el tiempo como lo han hecho los países de ingreso bajo en el gráfico anterior. Queda por preguntarnos con qué países identificamos la evolución de los países de ingreso mediano y mediano bajo.

El siguiente gráfico pone de manifiesto que son América Latina y Asia, fundamentalmente Asia meridional, las regiones que subyacen a dicha tendencia.



Base de datos del Banco Mundial

Llegados a este punto, debemos preguntarnos: *¿qué hay detrás de la evolución de la emigración en América Latina y Asia?* Para dar respuesta a esta pregunta, haciendo especial hincapié en el efecto que el crecimiento económico puede tener sobre su emigración neta a lo largo del tiempo, el siguiente trabajo recoge datos de emigraciones, así como de sus factores explicativos, para los países de América Latina y Asia.

Se plantea un modelo para América Latina y Asia desde 1977 hasta 2017. La variable endógena es la “emigración neta” y como explicativas se incluyen variables económicas, demográficas, geográficas, educativas, entre otras. La metodología seguida y los modelos expuestos se recogen más detalladamente en los apartados que siguen.

MODELO: AMÉRICA LATINA Y ASIA (1977-2017)**METODOLOGÍA**

En primer lugar, los datos empleados proceden de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial, disponibles en su página web. Se analiza el periodo desde 1977 hasta 2017. La variable explicativa es la emigración neta en términos per cápita, explicada en el anexo, y en las explicativas se incluyen factores económicos, educativos, demográficos y geográficos (ver Anexo “Listado de variables”). El conjunto de datos ha sido estandarizado de manera que se presentan cada cinco años empezando por 1977. Exceptuando los valores correspondientes a la emigración neta (provistos ya cada cinco años por el Banco Mundial), el resto se obtienen realizando una media centrada en cinco, para obtener así correspondencia temporal con la variable dependiente.

Como indicador económico se introduce el PIB per cápita a dólares de EEUU (a precios actuales). El principal objetivo del trabajo es identificar la relación que nuestra endógena guarda con esta variable. Dado que, en muchos países en desarrollo, el crecimiento se traduce en la superación de la trampa de la pobreza que impide emigrar, esperamos una correlación positiva entre ambas variables.

Para acercarnos a la trayectoria educativa del país en concreto se toman las variables: duración (en años) de la educación secundaria, porcentaje de inscripción en secundaria y proporción de niñas con respecto a niños en educación primaria y secundaria (%), también conocido como el índice de paridad de género. Es de suponer que un mejor sistema educativo se relaciona positivamente con la emigración neta per cápita de un país, en tanto en cuanto la educación es considerada una vía de salida para la propia emigración. Esto hemos visto en el anterior apartado que no siempre es así.

En cuanto a la demografía, se introduce la variable población entre 15 y 64 años, bajo el supuesto de que a mayor población en este rango de edad mayor población se encuentra en edad de emigrar. También se introduce la variable “Volumen internacional de emigrantes” retardada dos periodos, para ver de qué manera la emigración pasada afecta a la actual.

Por último, el modelo incluye la variable geográfica “latitud” con el fin de identificar si existe alguna correlación entre la posición geográfica de la región en

concreto y su salida neta de emigrantes. Al tratar con destinos tan dispares: América Latina y Asia, no hemos podido emplear variables geográficas más recurrentes en los trabajos teóricos como “distancia a EEUU”.

El conjunto de datos se organiza en forma de panel. El disponer de datos de panel constituye una ventaja y un inconveniente. Ventaja porque permite disponer de más datos, e inconveniente porque si todas las cualidades relevantes del país no son observables, los errores individuales estarán correlacionados con las observaciones y los MCO serán inconsistentes.

En primer lugar, construimos un MCO clásico con las variables endógena y exógenas que nos interesan. En el menú Contrastes en la ventana del modelo, se encuentra una opción llamada “Diagnósticos de panel”, la cual plantea el contraste de MCO combinados contra las principales alternativas, es decir, los modelos de efectos fijos o de efectos aleatorios (ver Anexo “Muestra Completa (1.1)”).

El modelo de efectos fijos añade una variable ficticia a todas menos una de las unidades de sección cruzada, permitiendo que varíe la regresión en cada unidad. Se presenta un contraste F para la significación conjunta de estas variables ficticias: si el valor p para este contraste es pequeño, entonces se rechaza la hipótesis nula de que un simple modelo combinado es adecuado, a favor de un modelo de efectos fijos. En este caso: *valor p: 1.02246e-010*, por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado.

Por otro lado, el modelo de efectos aleatorios descompone la varianza residual en dos partes, una parte específica a la unidad de sección cruzada o “grupo” y la otra específica a una observación en particular. El contraste LM de Breusch-Pagan comprueba la hipótesis nula de que el estimador de MCO combinados es adecuado contra la alternativa de efectos aleatorios. Concretamente: $\text{valor } p = \text{prob}(\text{chi-cuadrado}(1) > 41.3238) = 1.28986\text{e-}010$ y, por tanto, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado.

Por último, Gretl elabora el Test de Hausman para comparar las estimaciones del modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios. El estimador de efectos aleatorios es más eficiente que el estimador de efectos fijos, siempre y cuando el error específico a la

unidad o grupo no esté correlacionado con las variables independientes; si no es así, el estimador de efectos aleatorios es inconsistente, en cuyo caso es preferible el estimador de efectos fijos. En el Test de Hausman, un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es consistente, en favor del modelo de efectos fijos. En este caso: $\text{valor } p = \text{prob}(\text{Chi-cuadrado}(6) > 27.3076) = 0.0001268$ y, por tanto, al ser menor que 0,05, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es el adecuado.

Una vez sabemos que el mejor modo de estimación es el de Efectos Fijos procedemos a la especificación del modelo. (ver completo en Anexo “Muestra Completa (1.2)”).

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<i>Const</i>	$-9,43 \cdot 10^{-3}$	0,10	-0,09	0,92	
<i>PIBpc</i>	$3,65 \cdot 10^{-6}$	$1,02 \cdot 10^{-6}$	3,58	0,0006	***
<i>Duración Secundaria</i>	$-1,08 \cdot 10^{-2}$	$8,01 \cdot 10^{-3}$	-1,35	0,18	
<i>Población 15-64 años</i>	$1,19 \cdot 10^{-3}$	$1,75 \cdot 10^{-3}$	0,68	0,49	
<i>Volumen Emigrantes</i>	$-1,78 \cdot 10^{-8}$	$7,06 \cdot 10^{-9}$	-2,53	0,01	**
<i>Inscripción Secundaria</i>	$7,94 \cdot 10^{-5}$	$4,07 \cdot 10^{-4}$	0,19	0,84	
<i>Paridad Género</i>	$2,69 \cdot 10^{-2}$	$3,10 \cdot 10^{-2}$	0,87	0,38	
<i>Dt_2</i>	$-1,94 \cdot 10^{-2}$	$1,10 \cdot 10^{-2}$	-1,75	0,08	*
<i>Dt_3</i>	$-1,90 \cdot 10^{-2}$	$1,09 \cdot 10^{-2}$	-1,74	0,08	*
<i>Dt_4</i>	$-3,36 \cdot 10^{-2}$	$1,82 \cdot 10^{-2}$	-1,85	0,06	*
<i>Dt_5</i>	$-3,35 \cdot 10^{-2}$	$1,59 \cdot 10^{-2}$	-2,10	0,03	**
<i>Dt_6</i>	$-2,30 \cdot 10^{-2}$	$2,03 \cdot 10^{-2}$	-1,13	0,26	
<i>Dt_7</i>	$-2,99 \cdot 10^{-2}$	$2,19 \cdot 10^{-2}$	-1,36	0,18	
<i>Dt_8</i>	$-4,15 \cdot 10^{-2}$	$2,82 \cdot 10^{-2}$	-1,47	0,14	
<i>Dt_9</i>	$-4,85 \cdot 10^{-2}$	$3,01 \cdot 10^{-2}$	-1,61	0,11	

El R-Cuadrado del modelo es un 58,78%. El PIB per cápita, el porcentaje de población entre 15 y 64 años, de inscripción en secundaria y el índice de paridad de género afectan positivamente a la emigración neta per cápita. Por el contrario, la duración de la educación secundaria (años) y el volumen de emigrantes netos, dos periodos atrás, afectan

negativamente. No obstante, sólo las variables PIB per cápita y volumen de emigrantes son significativas, a un nivel de significación del 1% y 5% respectivamente.

Como podemos observar, lo que le sucede a la emigración neta per cápita en “t” periodos atrás, parece que influye a la emigración neta per cápita hoy (con un nivel de significación del 10%), en todos los periodos de forma negativa. Es decir, la emigración neta para nuestra muestra disminuye conforme pasa el tiempo. No obstante, el contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales nos indica que no existen efectos temporales (el p valor es mayor que 0,05 por lo que no rechazamos la hipótesis nula de “sin efectos temporales”).

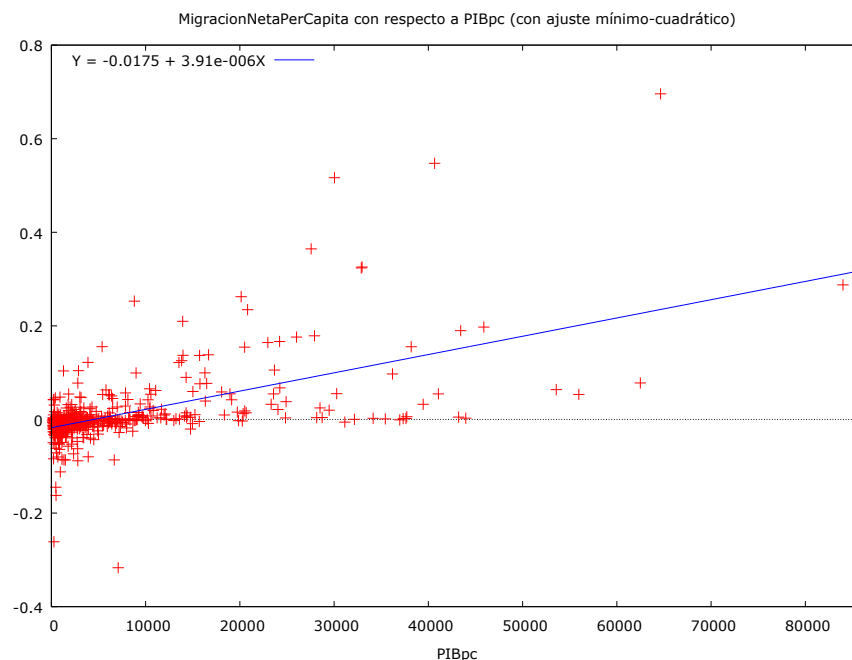
A continuación, realizamos otro modelo en el que sólo incluimos las variables PIB per cápita y Volumen de emigrantes en t-2, por ser las significativas. Dicho modelo se muestra como sigue (ver completo en Anexo “Modelo rango completo (1.3)”):

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<i>Const</i>	$1,55 \cdot 10^{-2}$	$9,29 \cdot 10^{-3}$	1,68	0,098	*
<i>PIBpc</i>	$3,17 \cdot 10^{-6}$	$1,04 \cdot 10^{-6}$	3,16	0,002	***
<i>VolumenEmigrantes</i>	$-1,79 \cdot 10^{-8}$	$6,56 \cdot 10^{-9}$	-2,73	0,008	***
<i>Dt_2</i>	$-1,04 \cdot 10^{-2}$	$9,60 \cdot 10^{-3}$	-1,09	0,279	
<i>Dt_3</i>	$-9,92 \cdot 10^{-3}$	$7,49 \cdot 10^{-3}$	-1,33	0,189	
<i>Dt_4</i>	$-2,16 \cdot 10^{-2}$	$1,13 \cdot 10^{-2}$	-1,91	0,060	*
<i>Dt_5</i>	$-1,78 \cdot 10^{-2}$	$7,94 \cdot 10^{-3}$	-2,24	0,028	**
<i>Dt_6</i>	$-2,84 \cdot 10^{-3}$	$7,76 \cdot 10^{-3}$	-0,37	0,715	
<i>Dt_7</i>	$2,16 \cdot 10^{-4}$	$8,13 \cdot 10^{-3}$	0,02	0,978	
<i>Dt_8</i>	$-1,42 \cdot 10^{-2}$	$1,30 \cdot 10^{-2}$	-1,08	0,281	
<i>Dt_9</i>	$-1,98 \cdot 10^{-2}$	$1,23 \cdot 10^{-2}$	-1,60	0,114	

El poder explicativo del modelo asciende hasta un 59,47%, por tanto, es preferible no incluir el resto de variables en el modelo. Además, ahora la constante pasa a ser significativa y el nivel de significación de la variable “Volumen de emigrantes en t-2” pasa del 5% al 1%. De nuevo, el contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales nos indica que no existen efectos temporales.

El hecho de que a mayor PIB per cápita la emigración neta sea mayor respalda nuestra intuición inicial, puesto que partíamos de la base de que incrementos en la renta de los países en desarrollo, en este caso América Latina y Asia, influyen positivamente a la salida de emigrantes del país. Los individuos aprovechan este crecimiento económico para salir del país a buscar oportunidades en el extranjero.

La correlación positiva entre el crecimiento, medido a través del PIB per cápita, y la emigración neta, también en términos per cápita, se ve representada en el siguiente gráfico:



HIPÓTESIS DE HATTON Y WILLIAMSON

Para continuar atendemos a la hipótesis de Hatton y Williamson sobre el crecimiento y la emigración. En su libro “The Age of Mass Migration” estos autores ofrecen una visión profunda de un periodo que fue vital en la historia económica del mundo moderno. Alrededor de 55 millones de europeos emigraron al Nuevo Mundo entre 1850 y 1914, aterrizando en América del Norte y del Sur y en Australia. Este movimiento, que marcó un cambio profundo y permanente en la población global y la actividad económica, se describe con gran detalle por Timothy J. Hatton y Jeffrey G. Williamson, y las causas y efectos relativos a esta gran reubicación se analizan a fondo.

“The Age of Mass Migration” será útil para cualquier persona interesada en la emigración internacional, puesto que las cuestiones tratadas en él no difieren de las que hoy rondan el campo académico:

“Why does a nation's emigration rate typically rise with early industrialization? How do immigrants choose their destinations? Are international labour markets segmented? Do immigrants truly "rob" jobs from locals? What impact do immigrants have on wage rates and living standards in the host country?”

En este punto nos centramos en la primera de estas preguntas: ¿Por qué crece la emigración neta de un país en los inicios de su industrialización? Establecemos un paralelismo con esta y la pregunta que venimos haciéndonos en el apartado, que establece una relación de causalidad entre el crecimiento de los países en desarrollo y el aumento de su emigración neta.

Para demostrar la hipótesis de Hatton y Williamson, introducimos en el modelo anterior el PIB per cápita al cuadrado. Según estos autores, el crecimiento derivado de la industrialización se traduce en aumentos de su emigración neta, no obstante, hablan de los “inicios”, pues conforme pasa el tiempo mayores niveles de crecimiento dejan de traducirse en aumentos de la emigración neta: la tendencia se revierte.

Así, en el modelo debería salir que el PIB per cápita afecta positivamente a la emigración neta per cápita, pero el PIB per cápita al cuadrado negativamente, reflejando estos rendimientos decrecientes del crecimiento sobre la emigración.

De nuevo, procedemos a la construcción del MCO y a contrastar si debemos proceder con MCO combinados, efectos fijos o aleatorios (Ver Anexo “Hipótesis Hatton y Williamson (2.1)”).

En el primer contraste un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos fijos, y con valor $p=1.20 \cdot 10^{-10}$, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el apropiado.

En el contraste de Breusch-Pagan un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos aleatorios, y con valor $p = \text{prob}(\text{chi-cuadrado}(1) > 44.2299) = 2.91994\text{e-}011$, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el apropiado.

Por último, en el Test de Hausman un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es consistente, en favor del modelo de efectos fijos, y con valor $p = \text{prob}(\text{Chi-cuadrado}(7) > 25.7402) = 0.000560436$, rechazamos la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es el apropiado.

Una vez sabemos que el mejor modo de estimación es el de Efectos Fijos, procedemos a la especificación del modelo. (ver completo en Anexo “Hipótesis Hatton y Williamson (2.2)”).

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<i>Const</i>	$-3,75 \cdot 10^{-2}$	0,11	-0,33	0,74	
<i>PIBpc</i>	$5,27 \cdot 10^{-6}$	$2,56 \cdot 10^{-6}$	2,06	0,04	**
<i>Duración Secundaria</i>	$-1,03 \cdot 10^{-2}$	$8,20 \cdot 10^{-3}$	-1,26	0,21	
<i>Población 15-64 años</i>	$1,48 \cdot 10^{-3}$	$1,86 \cdot 10^{-3}$	0,80	0,42	
<i>Volumen Emigrantes</i>	$-1,78 \cdot 10^{-8}$	$6,96 \cdot 10^{-9}$	-2,56	0,01	**
<i>Inscripción Secundaria</i>	$1,44 \cdot 10^{-5}$	$3,89 \cdot 10^{-4}$	0,03	0,97	
<i>Paridad Género</i>	$3,73 \cdot 10^{-2}$	$3,06 \cdot 10^{-2}$	1,22	0,23	
<i>PIBpc2</i>	$-2,28 \cdot 10^{-11}$	$2,14 \cdot 10^{-11}$	-1,06	0,29	
<i>Dt_2</i>	$-2,12 \cdot 10^{-2}$	$1,14 \cdot 10^{-2}$	-1,86	0,07	*
<i>Dt_3</i>	$-2,07 \cdot 10^{-2}$	$1,18 \cdot 10^{-2}$	-1,75	0,08	*
<i>Dt_4</i>	$-3,70 \cdot 10^{-2}$	$2,06 \cdot 10^{-2}$	-1,79	0,08	*
<i>Dt_5</i>	$-3,82 \cdot 10^{-2}$	$1,96 \cdot 10^{-2}$	-1,95	0,05	*
<i>Dt_6</i>	$-2,85 \cdot 10^{-2}$	$2,38 \cdot 10^{-2}$	-1,19	0,23	
<i>Dt_7</i>	$-3,81 \cdot 10^{-2}$	$2,71 \cdot 10^{-2}$	-1,40	0,16	
<i>Dt_8</i>	$-5,18 \cdot 10^{-2}$	$3,66 \cdot 10^{-2}$	-1,42	0,16	
<i>Dt_9</i>	$-5,91 \cdot 10^{-2}$	$3,92 \cdot 10^{-2}$	-1,51	0,14	

De acuerdo con la hipótesis de Hatton y Williamson, el PIB per cápita influye positivamente a la emigración neta per cápita y el PIB per cápita al cuadrado influye negativamente, demostrando los rendimientos decrecientes del crecimiento sobre la emigración. No obstante, hemos de ser cautelosos con los resultados puesto que el PIB per cápita al cuadrado no se muestra como una variable significativa.

El contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales nos indica que no existen efectos temporales. Asimismo, la variable “Volumen de emigrantes en t-2” sigue siendo significativa a un nivel de confianza del 95%, y afecta negativamente a nuestra endógena.

De nuevo, simplificamos el modelo dejando tan sólo aquellas variables significativas y el PIB per cápita al cuadrado. El poder explicativo del modelo aumenta ligeramente (59,03% a 59,57%) y la hipótesis de Hatton y Williamson se mantiene (ver Anexo “Hatton y Williamson (2.3)”):

	<i>Coeficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
<i>Const</i>	$1,38 \cdot 10^{-2}$	$9,23 \cdot 10^{-3}$	1,49	0,140	
<i>PIBpc</i>	$4,15 \cdot 10^{-6}$	$1,87 \cdot 10^{-6}$	2,21	0,030	**
<i>VolumenEmigrantes</i>	$-1,79 \cdot 10^{-8}$	$6,40 \cdot 10^{-9}$	-2,79	0,007	***
<i>PIBpc²</i>	$-1,46 \cdot 10^{-11}$	$1,53 \cdot 10^{-11}$	-0,95	0,346	
<i>Dt_2</i>	$-1,13 \cdot 10^{-2}$	$9,71 \cdot 10^{-3}$	-1,17	0,246	
<i>Dt_3</i>	$-1,06 \cdot 10^{-2}$	$7,76 \cdot 10^{-3}$	-1,36	0,177	
<i>Dt_4</i>	$-2,31 \cdot 10^{-2}$	$1,23 \cdot 10^{-2}$	-1,88	0,064	*
<i>Dt_5</i>	$-1,98 \cdot 10^{-2}$	$9,25 \cdot 10^{-3}$	-2,15	0,035	**
<i>Dt_6</i>	$-5,19 \cdot 10^{-3}$	$9,13 \cdot 10^{-3}$	-0,57	0,572	
<i>Dt_7</i>	$-3,38 \cdot 10^{-3}$	$9,93 \cdot 10^{-3}$	-0,34	0,734	
<i>Dt_8</i>	$-1,88 \cdot 10^{-2}$	$1,60 \cdot 10^{-2}$	-1,17	0,245	
<i>Dt_9</i>	$-2,48 \cdot 10^{-2}$	$1,61 \cdot 10^{-2}$	-1,53	0,130	

LIMITACIONES

Los modelos presentan restricciones derivadas del limitado conocimiento del programa econométrico empleado. Posibles problemas de endogeneidad deberían haberse tratado debidamente al estudiar las variables “crecimiento” y “emigración”. Por otro lado, la muestra requeriría de mayor número de sujetos (países) para lograr una representatividad tal que pudiesen extraerse conclusiones más generales.

CONCLUSIONES

En general, este trabajo ayudará al lector a obtener una visión más amplia del fenómeno migratorio, reconociendo la magnitud y complejidad del mismo. Dada la importancia que el debate migratorio ha adquirido en nuestro día a día, desmentir algunas ideas a priori consideradas “ciertas” y vislumbrar otras poco consideradas, se torna imprescindible.

Una población más informada es el primer paso para que tenga lugar un debate serio en torno al fenómeno migratorio. El objetivo de toda política económica debe ser aprovechar las potenciales ganancias derivadas de la emigración y mitigar las consecuencias negativas que de ella se deriven, protegiendo a los sectores más perjudicados.

Más concretamente, el presente trabajo se ha centrado en cómo las variables crecimiento y emigración están estrechamente vinculadas la una a la otra. Concretamente, hemos visto como la emigración tiene importantes efectos sobre el crecimiento de los países en desarrollo, la cara menos estudiada de la emigración. Este punto de vista recoge el de la gente que se queda atrás en los países empobrecidos, ¿pierden sus más valiosas capacidades con la emigración -que ya escasean notoriamente- o bien esta constituye una cuerda salvavidas de apoyo y catalizador para el cambio?

Sin duda, la emigración positiva siempre les beneficiará más que una emigración cero, pero, ¿cuál es el nivel de emigración óptimo? Hemos visto que esta respuesta que tanta influencia tiene sobre el desarrollo de estas sociedades, viene en gran medida determinada por la política de los países desarrollados y, también, por cómo puedan ellos mismos beneficiarse de las potenciales ganancias que de la emigración se derivan, como pueden ser las remesas.

Por otro lado, el crecimiento de un país también influye significativamente en la salida neta de emigrantes del mismo. Aunque podríamos pensar que el crecimiento económico (medido a través del PIB per cápita) de los países en desarrollo podría traducirse en mejoras en los niveles de vida de su población y, por ende, disminuir la emigración que sale de ellos, la evidencia nos muestra precisamente lo contrario. Para esto, los datos recogidos en el presente trabajo correspondientes a América Latina y a

Asia constituyen una clara evidencia de que, en muchas ocasiones, mayores niveles de PIB per cápita se traducen en aumentos de la emigración neta, dado que se supera la barrera que imponían hasta entonces los costes que suponía emigrar.

No obstante, esto, según la hipótesis de Hatton y Williamson, sucede tan sólo en los primeros estadios del crecimiento. Ellos analizan cómo muchos países experimentaron incrementos de su emigración neta en los inicios de la revolución industrial, mientras que conforme pasaba el tiempo estos incrementos eran cada vez menores. Por ello, podríamos pensar, que, aunque a corto plazo el efecto entre crecimiento y emigración sea positivo, puede llegar incluso a revertirse a medio y largo plazo.

Hemos visto, que además del crecimiento, son muchas otras las variables que afectan a la emigración neta de los países en desarrollo, una podría ser la distancia a una zona más desarrollada, como EEUU, su nivel educativo, entre otras. Para abarcar todas ellas debidamente debería recurrirse a un modelo más completo que sobrepasa la magnitud del presente estudio.

Antes de concluir, se torna necesario mencionar una vez más las limitaciones que el mismo enfrenta. Las conclusiones alcanzadas suponen un primer paso para aumentar nuestro conocimiento de la relación crecimiento-emigración, así como para familiarizarse con el trabajo investigador, no obstante, no deben tomarse como universales. Este trabajo marca el inicio, pero no el final, de un camino mucho más largo que finalmente nos proporcione una relación clara entre crecimiento y emigración.

Por último, recalcar el motivo que en un primer lugar me llevo a realizar este trabajo: la ambición de que pueda combinarse con otros que adopten una perspectiva diferente con respecto al fenómeno migratorio, para aumentar nuestro conocimiento del mismo, en aras de que este conocimiento llegue a traducirse en mejoras reales para la sociedad en su conjunto. Además, la posibilidad de enfrentarme a un trabajo más personal en el que aplicar los conocimientos adquiridos hasta ahora a lo largo de mi formación en Economía. Esta formación también marca el inicio, pero espero que no el final, de mi propia trayectoria.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi profesor, Javier Silvestre, toda la ayuda y la cercanía recibida durante la tutorización del trabajo. Reconocer su labor como profesor que además de enseñarme sobre globalización, desarrollo, historia y, por supuesto, emigración, me ha enseñado a no decir con diez palabras lo que se puede decir con una. También gracias por tu disposición a la hora de escribirme una carta de recomendación y por la ayuda con la elección de los másteres. Tomo tu consejo. Espero que si volvemos a tener la oportunidad de trabajar en el futuro lleguemos a abarcar resultados más completos y satisfactorios. Parte de la labor del profesor también es esa ¿no? dejar al alumno con ganas de seguir aprendiendo.

Además, agradecer a Gemma Larramona el tiempo dedicado a aconsejarme acerca del tema que estaba tratando. A Ernesto Escartín y a todos lo que han leído el trabajo por mostrarme su interés y dedicarme su tiempo. A Alba Capó por confiar siempre en mí. Y, por último y porque no podía ser de otra manera, a mi madre, por revisar todos y cada uno de los trabajos que hago (y darme ganas de no enseñárselos más).

ANEXO

LISTADO DE PAÍSES

AMÉRICA LATINA:

Argentina
Bolivia
Brasil
Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
Guatemala
Haití
Honduras
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
República Dominicana
Uruguay
Venezuela

ASIA:

Afganistán
Arabia Saudita
Armenia

Azerbaiyán
Bahrein
Bangladesh
Brunei Darussalam
Bhután
Camboya
Chipre
China
Corea, República Popular Democrática de
Corea, República de
Emiratos Árabes Unidos
Filipinas
Georgia
India
Indonesia
Iraq
Irán, República Islámica del
Israel
Japón
Kazajstán
Kirguistán
Kuwait
Líbano

Malasia
Maldivas
Mongolia
Nepal
Omán
Pakistán
Qatar
Sri Lanka
Singapur
Tailandia
Tayikistán
Turkmenistán
Uzbekistán
Viet Nam
Yemen, Rep. del
Turquía
Federación de Rusia
Timor-Leste
Myanmar
República Democrática Popular Lao
Jordania
República Árabe Siria

LISTADO DE VARIABLES:

1. **Migración Neta:** Total neto de personas que migraron durante el período: la cantidad total de inmigrantes menos la cantidad anual de emigrantes, incluidos los ciudadanos y los no ciudadanos.
2. **Población Total:** Se basa en la definición de facto de la población, que cuenta a todos los residentes independientemente de su situación legal o ciudadanía.
3. **PIB per cápita** (US\$ a precios actuales): Producto interno bruto dividido por la población de medio año. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía más cualquier impuesto sobre el producto y menos los subsidios no incluidos en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones por depreciación. Los datos están en dólares estadounidenses actuales.
4. **Educación de nivel secundario**, duración (años): La duración secundaria se refiere al número años en la escuela secundaria.
5. **Población total entre las edades de 15 a 64 años** como porcentaje de la población total.
6. **Latitud:** En función de la distancia angular que hay desde un punto de la superficie de la Tierra hasta el paralelo del ecuador, medida en grados, minutos y segundos sobre los meridianos, se introduce una variable geográfica en el modelo.
7. **Volúmenes internacionales de migrantes**, total (t-2): El stock de migrantes internacionales es el número de personas nacidas en un país distinto de aquel en el que viven. También incluye a los refugiados. Se introduce esta variable retardada dos periodos.
8. **Inscripción escolar, nivel secundario** (% bruto): La tasa bruta de inscripción es la relación entre la inscripción total, independientemente de la edad, y la población del grupo de edad que corresponde oficialmente al nivel de educación que se muestra. La educación secundaria completa la provisión de educación básica que comenzó en el nivel primario, y tiene como objetivo sentar las bases para el aprendizaje a lo largo de la vida y el desarrollo humano, al ofrecer más instrucción orientada a las asignaturas o habilidades utilizando maestros más especializados.
9. **Proporción de niñas con respecto a niños** en educación primaria y secundaria (%): El índice de paridad de género para la tasa bruta de matrícula en la educación

primaria y secundaria es la proporción de niñas a niños matriculados en los niveles de primaria y secundaria en las escuelas públicas y privadas.

10. **PIB per cápita basado en la paridad del poder adquisitivo** (PPA, \$ a precios internacionales actuales): El PIB de PPA es el producto interno bruto convertido a dólares internacionales utilizando tasas de paridad de poder de compra. Un dólar internacional tiene el mismo poder de compra sobre el PIB que el dólar estadounidense en los Estados Unidos.
11. **Trabajadores asalariados (empleados)**, total (% del empleo total): Aquellos que tienen el tipo de trabajos definidos como "empleos remunerados", donde los titulares tienen contratos de empleo explícitos (escritos u orales) o implícitos que les otorgan una remuneración básica que no depende directamente de Los ingresos de la unidad para la que trabajan.
12. **Porcentaje de desempleados sobre la población activa**: El desempleo se refiere a la proporción de la fuerza laboral que está sin trabajo, pero disponible y en busca de empleo.

APOYOS DE GRET

(1) Modelo rango completo: Asia y América Latina

(1.1) Diagnóstico de panel: Test de Hausman

Diagnósticos: utilizando 66 unidades de sección cruzada

Estimador de efectos fijos

permite interceptos distintos para las unidades de sección cruzada

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	0.0493488	0.0668846	0.7378	0.4611
PIBpc	3.28932e-06	4.86446e-07	6.762	5.33e-011 ***
DuracionSecundar~	-0.0125961	0.00839986	-1.500	0.1346
Poblacion15y64	0.000540950	0.000931502	0.5807	0.5618
VolumenMigrantes	-1.84530e-08	4.39548e-09	-4.198	3.37e-05 ***
InscripcionSecun~	-0.000237107	0.000244594	-0.9694	0.3330
ParidadGenero	0.0144310	0.0352107	0.4098	0.6822

Varianza de los residuos: $0.890384/(442 - 72) = 0.00240644$

Significatividad conjunta de las medias de los diferentes grupos:

$F(64, 370) = 2.93322$ con valor p $1.02246e-010$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos fijos.)

Variance estimators:

between = 0.000589822

within = 0.00240644

Panel is unbalanced: theta varies across units

Estimador de efectos aleatorios

permite un componente específico de la unidad en el término de error

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	-0.0646238	0.0473365	-1.365	0.1729
PIBpc	3.36178e-06	3.74420e-07	8.979	8.39e-018 ***
DuracionSecundar~	-0.00425523	0.00509846	-0.8346	0.4044
Poblacion15y64	0.00161166	0.000736042	2.190	0.0291 **
Latitud	0.000209702	0.000202145	1.037	0.3001
VolumenMigrantes	-2.92893e-09	2.09885e-09	-1.395	0.1636
InscripcionSecun~	-0.000649929	0.000196071	-3.315	0.0010 ***
ParidadGenero	0.0207458	0.0289474	0.7167	0.4740

Estadístico de contraste de Breusch-Pagan:

$LM = 41.3238$ con valor p = $\text{prob}(\text{chi-cuadrado}(1) > 41.3238) = 1.28986e-010$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos aleatorios.)

Estadístico de contraste de Hausman:

$H = 27.3076$ con valor p = $\text{prob}(\text{Chi-cuadrado}(6) > 27.3076) = 0.0001268$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es consistente, en favor del modelo de efectos fijos.)

(1.2) Modelo: Efectos Fijos

Modelo 5: Efectos fijos, utilizando 442 observaciones
 Se han incluido 66 unidades de sección cruzada
 Longitud de la serie temporal: mínimo 1, máximo 9
 Variable dependiente: MigracionNetaPerCapita
 Desviaciones t-estadísticas robustas (HAC)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. T-estadística</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	0.00943533	0.100061	0.09430	0.9252	
PIBpc	3.65919e-06	1.02102e-06	3.584	0.0006	***
DuracionSecundaria	0.0108036	0.00801956	1.347	0.1826	
Poblacion15y64	0.00119159	0.00175190	0.6802	0.4988	
VolumenMigrantes	1.78502e-08	7.06773e-09	2.526	0.0140	**
InscripcionSecundaria	7.94658e-05	0.000407778	0.1949	0.8461	
ParidadGenero	0.0269104	0.0310406	0.8669	0.3892	
dt_2	0.0194507	0.0110982	1.753	0.0844	*
dt_3	0.0190706	0.0109554	1.741	0.0865	*
dt_4	0.0336572	0.0182307	1.846	0.0694	*
dt_5	0.0335201	0.0159593	2.100	0.0396	**
dt_6	0.0230790	0.0203481	1.134	0.2609	
dt_7	0.0299108	0.0219493	1.363	0.1777	
dt_8	0.0415984	0.0282239	1.474	0.1453	
dt_9	0.0485354	0.0301538	1.610	0.1123	
Media de la vble. dep.	0.006639	D.T. de la vble. dep.		0.068897	
Suma de cuad. residuos	0.862826	D.T. de la regresión		0.048821	
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0.587821	R-cuadrado 'intra'		0.186724	
Log-verosimilitud	751.6154	Criterio de Akaike		1343.231	
Criterio de Schwarz	1015.926	Crit. de Hannan-Quinn		1214.133	
Rho	0.021626	Durbin-Watson		1.641390	

Contraste conjunto de los regresores (excepto la constante) -
 Estadístico de contraste: $F(6, 65) = 6.20662$
 con valor $p = P(F(6, 65) > 6.20662) = 3.44168e-005$

Contraste robusto de diferentes interceptos por grupos -
 Hipótesis nula: [Los grupos tienen un intercepto común]
 Estadístico de contraste: Welch $F(65, 121.9) = 7.43579$
 con valor $p = P(F(65, 121.9) > 7.43579) = 1.83226e-021$

Contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales -
 Hipótesis nula: Sin efectos temporales
 Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(8) = 18.7226
 con valor $p = 0.0164158$

(1.3) Modelo con menor número de explicativas: Efectos Fijos

Modelo 6: Efectos fijos, utilizando 544 observaciones
 Se han incluido 67 unidades de sección cruzada
 Longitud de la serie temporal: máximo 4, mínimo 9
 Variable dependiente: MigracionNetaPerCapita
 Desviaciones típicas robustas (HAC)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	0.0155692	0.00929149	1.676	0.0985	*
PIBpc	3.17060e-06	1.00440e-06	3.157	0.0024	***
VolumenMigrantes	$\hat{\alpha}^1 1.79349e-08$	6.56194e-09	$\hat{\alpha}^2 2.733$	0.0080	***
dt_2	$\hat{\alpha}^3 0.0104730$	0.00960703	$\hat{\alpha}^4 1.090$	0.2796	
dt_3	$\hat{\alpha}^5 0.00992957$	0.00749061	$\hat{\alpha}^6 1.326$	0.1895	
dt_4	$\hat{\alpha}^7 0.0216465$	0.0113290	$\hat{\alpha}^8 1.911$	0.0604	*
dt_5	$\hat{\alpha}^9 0.0178135$	0.00794843	$\hat{\alpha}^{10} 2.241$	0.0284	**
dt_6	$\hat{\alpha}^{11} 0.00284758$	0.00776641	$\hat{\alpha}^{12} 0.3667$	0.7151	
dt_7	0.000216345	0.00813672	0.02659	0.9789	
dt_8	$\hat{\alpha}^{13} 0.0142084$	0.0130905	$\hat{\alpha}^{14} 1.085$	0.2817	
dt_9	$\hat{\alpha}^{15} 0.0198240$	0.0123767	$\hat{\alpha}^{16} 1.602$	0.1140	
Media de la vble. dep.	0.007401	D.T. de la vble. dep.		0.069954	
Suma de cuad. residuos	1.076762	D.T. de la regresión		0.048018	
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0.594775	R-cuadrado 'intra'		0.167758	
Log-verosimilitud	921.2949	Criterio de Akaike		$\hat{\alpha}^{17} 1688.590$	
Criterio de Schwarz	$\hat{\alpha}^{18} 1357.571$	Crit. de Hannan-Quinn		$\hat{\alpha}^{19} 1559.171$	
Rho	0.060544	Durbin-Watson		1.642324	

Contraste conjunto de los regresores (excepto la constante) -
 Estadístico de contraste: $F(2, 66) = 6.18254$
 con valor $p = P(F(2, 66) > 6.18254) = 0.00345863$

Contraste robusto de diferentes interceptos por grupos -
 Hipótesis nula: [Los grupos tienen un intercepto común]
 Estadístico de contraste: Welch $F(66, 154.6) = 4.70341$
 con valor $p = P(F(66, 154.6) > 4.70341) = 1.35758e-015$

Contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales -
 Hipótesis nula: Sin efectos temporales
 Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(8) = 12.8516
 con valor $p = 0.11706$

(2) Modelo rango completo: Hipótesis Hatton y Williamson

(2.1) Diagnóstico de panel: Test de Haussman

Diagnósticos: utilizando 66 unidades de sección cruzada

Estimador de efectos fijos

permite interceptos distintos para las unidades de sección cruzada

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	0.0479535	0.0669765	0.7160	0.4745
PIBpc	3.87054e-06	1.04732e-06	3.696	0.0003 ***
DuracionSecundar~	-0.0126136	0.00840681	-1.500	0.1344
Poblacion15y64	0.000533004	0.000932354	0.5717	0.5679
VolumenMigrantes	-1.83303e-08	4.40344e-09	-4.163	3.92e-05 ***
InscripcionSecun~	-0.000297434	0.000263035	-1.131	0.2589
ParidadGenero	0.0181605	0.0357384	0.5082	0.6117
PIBpc2	-9.01844e-012	1.43880e-011	-0.6268	0.5312

Varianza de los residuos: $0.889437/(442 - 73) = 0.0024104$

Significatividad conjunta de las medias de los diferentes grupos:

$F(64, 369) = 2.92306$ con valor p $1.20124e-010$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos fijos.)

Variance estimators:

between = 0.000563837

within = 0.0024104

Panel is unbalanced: theta varies across units

Estimador de efectos aleatorios

permite un componente específico de la unidad en el término de error

	Coefficiente	Desv. típica	Estadístico t	valor p
const	-0.0669560	0.0470822	-1.422	0.1557
PIBpc	4.34509e-06	7.80623e-07	5.566	4.57e-08 ***
DuracionSecundar~	-0.00411606	0.00505852	-0.8137	0.4163
Poblacion15y64	0.00160379	0.000732863	2.188	0.0292 **
Latitud	0.000212387	0.000199689	1.064	0.2881
VolumenMigrantes	-2.84514e-09	2.07857e-09	-1.369	0.1718
InscripcionSecun~	-0.000745565	0.000205299	-3.632	0.0003 ***
ParidadGenero	0.0256923	0.0290420	0.8847	0.3768
PIBpc2	-1.74629e-011	1.22802e-011	-1.422	0.1557

Estadístico de contraste de Breusch-Pagan:

$LM = 44.2299$ con valor p = $\text{prob}(\text{chi-cuadrado}(1) > 44.2299) = 2.91994e-011$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de MCO combinados es el adecuado, en favor de la alternativa de efectos aleatorios.)

Estadístico de contraste de Hausman:

$H = 25.7402$ con valor p = $\text{prob}(\text{Chi-cuadrado}(7) > 25.7402) = 0.000560436$

(Un valor p bajo es una indicación en contra de la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es consistente, en favor del modelo de efectos fijos.)

(2.2) Modelo: Efectos Fijos

M HW: Efectos fijos, utilizando 442 observaciones

Se han incluido 66 unidades de sección cruzada

Variable dependiente: MigracionNetaPerCapita

Desviaciones t-estimatorias robustas (HAC)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. T-estimatoria</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	$\hat{\alpha} = 0.0375611$	0.113501	$\hat{\alpha} = 0.3309$	0.7418	
PIBpc	5.26756e-06	2.56018e-06	2.057	0.0437	**
DuracionSecundaria	$\hat{\alpha} = 0.0103089$	0.00820673	$\hat{\alpha} = 1.256$	0.2136	
Poblacion15y64	0.00148345	0.00186018	0.7975	0.4281	
VolumenMigrantes	$\hat{\alpha} = 1.78421e-08$	6.95867e-09	$\hat{\alpha} = 2.564$	0.0127	**
InscripcionSecundaria	1.44584e-05	0.000389738	0.03710	0.9705	
ParidadGenero	0.0373813	0.0306251	1.221	0.2266	
PIBpc2	$\hat{\alpha} = 2.28735e-011$	2.14490e-011	$\hat{\alpha} = 1.066$	0.2902	
dt_2	$\hat{\alpha} = 0.0212544$	0.0114544	$\hat{\alpha} = 1.856$	0.0681	*
dt_3	$\hat{\alpha} = 0.0207161$	0.0118156	$\hat{\alpha} = 1.753$	0.0843	*
dt_4	$\hat{\alpha} = 0.0369900$	0.0206176	$\hat{\alpha} = 1.794$	0.0774	*
dt_5	$\hat{\alpha} = 0.0382524$	0.0195703	$\hat{\alpha} = 1.955$	0.0549	*
dt_6	$\hat{\alpha} = 0.0284995$	0.0238312	$\hat{\alpha} = 1.196$	0.2361	
dt_7	$\hat{\alpha} = 0.0380902$	0.0271098	$\hat{\alpha} = 1.405$	0.1648	
dt_8	$\hat{\alpha} = 0.0517820$	0.0365992	$\hat{\alpha} = 1.415$	0.1619	
dt_9	$\hat{\alpha} = 0.0591739$	0.0392787	$\hat{\alpha} = 1.507$	0.1368	
Media de la vble. dep.	0.006639	D.T. de la vble. dep.		0.068897	
Suma de cuad. residuos	0.857614	D.T. de la regresión		0.048741	
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0.590311	R-cuadrado 'intra'		0.191637	
Log-verosimilitud	752.9545	Criterio de Akaike		$\hat{\alpha} = 1343.909$	
Criterio de Schwarz	$\hat{\alpha} = 1012.513$	Crit. de Hannan-Quinn		$\hat{\alpha} = 1213.197$	
Rho	0.030359	Durbin-Watson		1.622848	

Contraste conjunto de los regresores (excepto la constante) -

Estadístico de contraste: $F(7, 65) = 1.0153$

con valor $p = P(F(7, 65) > 1.0153) = 0.428979$

Contraste robusto de diferentes interceptos por grupos -

Hipótesis nula: [Los grupos tienen un intercepto común]

Estadístico de contraste: Welch $F(65, 121.9) = 7.56862$

con valor $p = P(F(65, 121.9) > 7.56862) = 8.62038e-022$

Contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales -

Hipótesis nula: Sin efectos temporales

Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(8) = 11.9811

con valor $p = 0.152051$

(2.3) Modelo con menor número de explicativas: Efectos Fijos

Modelo 7: Efectos fijos, utilizando 544 observaciones

Se han incluido 67 unidades de sección cruzada

Largura de la serie temporal: mínimo 4, máximo 9

Variable dependiente: MigracionNetaPerCapita

Desviaciones típicas robustas (HAC)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	0.0137959	0.00923864	1.493	0.1401	
PIBpc	4.15443e-06	1.87585e-06	2.215	0.0302	**
VolumenMigrantes	$\hat{\alpha}^1 1.78602e-08$	6.40788e-09	$\hat{\alpha}^2 2.787$	0.0069	***
sq_PIBpc	$\hat{\alpha}^3 1.45755e-011$	1.53673e-011	$\hat{\alpha}^4 0.9485$	0.3463	
dt_2	$\hat{\alpha}^5 0.0113576$	0.00971768	$\hat{\alpha}^6 1.169$	0.2467	
dt_3	$\hat{\alpha}^7 0.0105979$	0.00776973	$\hat{\alpha}^8 1.364$	0.1772	
dt_4	$\hat{\alpha}^9 0.0231424$	0.0123045	$\hat{\alpha}^{10} 1.881$	0.0644	*
dt_5	$\hat{\alpha}^{11} 0.0198530$	0.00925005	$\hat{\alpha}^{12} 2.146$	0.0355	**
dt_6	$\hat{\alpha}^{13} 0.00518969$	0.00913690	$\hat{\alpha}^{14} 0.5680$	0.5720	
dt_7	$\hat{\alpha}^{15} 0.00338469$	0.00993076	$\hat{\alpha}^{16} 0.3408$	0.7343	
dt_8	$\hat{\alpha}^{17} 0.0188199$	0.0160724	$\hat{\alpha}^{18} 1.171$	0.2458	
dt_9	$\hat{\alpha}^{19} 0.0247764$	0.0161865	$\hat{\alpha}^{20} 1.531$	0.1306	
Media de la vble. dep.	0.007401	D.T. de la vble. dep.		0.069954	
Suma de cuad. residuos	1.074101	D.T. de la regresión		0.048010	
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0.595777	R-cuadrado 'intra'		0.169815	
Log-verosimilitud	921.9679	Criterio de Akaike		$\hat{\alpha}^{21} 1687.936$	
Criterio de Schwarz	$\hat{\alpha}^{22} 1352.618$	Crit. de Hannan-Quinn		$\hat{\alpha}^{23} 1556.836$	
Rho	0.066722	Durbin-Watson		1.631270	

Contraste conjunto de los regresores (excepto la constante) -

Estadístico de contraste: $F(3, 66) = 3.7056$

con valor $p = P(F(3, 66) > 3.7056) = 0.0158115$

Contraste robusto de diferentes interceptos por grupos -

Hipótesis nula: [Los grupos tienen un intercepto común]

Estadístico de contraste: Welch $F(66, 154.6) = 4.80438$

con valor $p = P(F(66, 154.6) > 4.80438) = 5.62739e-016$

Contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales -

Hipótesis nula: Sin efectos temporales

Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(8) = 11.8016

con valor $p = 0.16028$

(3) Modelo inverso: Crecimiento explicado por la emigración neta per cápita

inverso: Efectos fijos, utilizando 546 observaciones
 Se han incluido 67 unidades de sección cruzada
 Largura de la serie temporal: máximo 4, mínimo 9
 Variable dependiente: PIBpc

Desviaciones típicas robustas (HAC)					
	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
Const	1402.16	883.722	1.587	0.1174	
MigracionNetaPerCapita	26829.4	10228.7	2.623	0.0108	**
dt_2	1718.32	446.884	3.845	0.0003	***
dt_3	1227.44	448.314	2.738	0.0079	***
dt_4	2980.13	779.998	3.821	0.0003	***
dt_5	3693.58	881.957	4.188	<0.0001	***
dt_6	3980.94	901.551	4.416	<0.0001	***
dt_7	6915.07	1212.39	5.704	<0.0001	***
dt_8	10193.3	1683.99	6.053	<0.0001	***
dt_9	9481.56	1520.97	6.234	<0.0001	***
Media de la vble. dep.	6360.485	D.T. de la vble. dep.		10254.92	
Suma de cuad. residuos	1.13e+10	D.T. de la regresión		4902.060	
R-cuadrado MCVF (LSDV)	0.802942	R-cuadrado 'intra'		0.397866	
Log-verosimilitud	-5373.408	Criterio de Akaike		10898.82	
Criterio de Schwarz	11225.81	Crit. de Hannan-Quinn		11026.64	
Rho	0.746683	Durbin-Watson		0.468581	

Contraste conjunto de los regresores (excepto la constante) -
 Estadístico de contraste: $F(1, 66) = 6.87985$
 con valor $p = P(F(1, 66) > 6.87985) = 0.0108153$

Contraste robusto de diferentes interceptos por grupos -
 Hipótesis nula: [Los grupos tienen un intercepto común]
 Estadístico de contraste: Welch $F(66, 155.7) = 7.19494$
 con valor $p = P(F(66, 155.7) > 7.19494) = 3.46104e-024$

Contraste conjunto de Wald sobre las variables ficticias temporales -
 Hipótesis nula: Sin efectos temporales
 Estadístico de contraste asintótico: Chi-cuadrado(8) = 52.1196
 con valor $p = 1.59595e-008$

REFERENCIAS

Boubtane, E. (2016). "Immigration and economic growth in the OECD countries 1986-2006". *Oxford economic papers*, 68(2), pp. 340-360.

Collier, P. (2013). *Exodus: How Migration Is Changing Our World*. Oxford (England): Oxford University Press.

Collier, P. (2007). *The Bottom Billion: Why the Poorest Countries Are Failing and What Can Be Done about It*. Oxford (England): Oxford University Press.

Ha-Joon Chang (2015). *Economía para el 99% de la población*. (Segunda ed.) España: DEBATE.

Hatton, T. y Williamson, J.G. (2003). "Demographic and Economic Pressure on Emigration out of Africa". DOI: 10.1111/1467-9442.t01-2-00008.

OECD Publishing (2017). *International Migration Outlook 2017*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.

Ortega, F. y Peri, G. (2014). "Openness and income: The roles of trade and migration". *Journal of International Economics*, 92(2), pp. 231-251 DOI: 10.1016/j.jinteco.2013.11.008.

Parsons, C.R., Ozden, C., Schiff, M. y Walmsley, T.L. (2011). "Where on Earth is Everybody? The Evolution of Global Bilateral Migration 1960-2000". *World Bank Economic Review*, 25(1), pp. 12-56.

Robert E.B. Lucas (2008). *International Migration and Economic Development*. Massachusetts 01060 (USA): Edward Elgar Publishing, Inc.

Timothy J. Hatton y Jeffrey G. Williamson (2005). *Global Migration and the World Economy: Two Centuries of Policy and Performance*. Cambridge, Massachusetts (London, England): The MIT Press.

Timothy J. Hatton y Jeffrey G. Williamson (1998). *The Age of Mass Migration: Causes and Economic Impact*. Oxford (England): Oxford University Press.

Clemens, Montenegro y Pritchett (2009) ¿Cuánto gana un “trabajador equivalente” en EEUU con respecto al salario que ganaría en su país de origen? .

Página Web Expansión: Datos Macro, Datos sobre migración:

<https://datosmacro.expansion.com>

M. Carolina Brandi. La historia del brain drain

Página Web La Vanguardia

Página Web del Fondo Monetario Internacional

<https://www.imf.org/external/spanish/index.htm>

REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Universidad de Barcelona

ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98

Vol. XIX, nº 1084, 30 de julio de 2014

Mendola, M. (2012). "Rural out-migration and economic development at origin: A review of the evidence". *Journal of International Development*, 24(1), pp. 102-122 DOI: 10.1002/jid.1684.

Robert E. B. Lucas *INTERNATIONAL MIGRATION REGIMES AND ECONOMIC DEVELOPMENT* *.

Stark, O., and R. E. B. Lucas. (1988). *Migration, Remittances, and the Family. Economic Development and Cultural Change* 36 (3): 465-81.

De Haan A, Brock K, Carswell G, Coulibaly N, Seba H, Toufique KA. (2000). *Migration and Livelihoods: Case Studies in Bangladesh, Ethiopia and Mali. Research Report 46, Institute of Development Studies, Brighton.*

Milanovic B. (1987). *Remittances and income distribution. Journal of Economic Studies*, 14(5): 24–37.

Apuntes de la asignatura “Globalización desarrollo e historia” impartida por Javier Silvestre (Universidad de Zaragoza)

Apuntes de la asignatura “Econometría II” impartida por Isabel Ayuda (Universidad de Zaragoza)

Guía de uso de Gretl

Faini, R. (2003). "Is the brain drain an unmitigated blessing?". WIDER Discussion Papers // World Institute for Development Economics (UNU-WIDER), 2003/64.

Proceedings of the 4th AFD-EUDN Conference y 2006 Migration and Development: Mutual Benefits? .